den jetzigen Familiencharakteren zu den Lygaeiden gestellt werden. Der ganze Habitus, sowie der Bau der dorsalen Hinterleibssegmente und des sechsten weiblichen Ventralsegments zeigen jedoch, daß wir es mit einer Coreide zu tun haben. Eine so primitive Aderung der Membran findet sich bei keiner andern Coreidengattung, wohl aber bei mehreren Formen der mit den Coreiden zunächst verwandten Aradiden. *Hyocephalus* ist eine Coreide mit einem modifizierten Lygaeiden-Kopfe und der Flügeldeckenmembran einer Aradide. Es ist zweifellos eine sehr alte Gattung und vielleicht ein Überrest eines ausgestorbenen Formenkreises, aus dem sich die Lygaeiden abgezweigt haben. Das Genus muß als Repräsentant einer neuen Unterfamilie, Hyocephalinae, betrachtet werden. Wollte man versuchen, das Tier ins System der Unterfamilie Coreinae einzuzwängen, so könnte es nur eine ganz anormale Division neben den Gonoceraria bilden; jedoch wäre diese Stellung durchaus unnatürlich.

Yorketown ist ein kleiner Ort in einem hemipterologisch ganz unerforschten Teile Australiens. Ich erhielt von dort durch die Vermittlung des Herrn Dr. K. Brancsik in Trencsin etwa 15 Heteropterenarten. Unter diesen befanden sich nebst mehreren neuen Arten vier neue Gattungen, außer den oben beschriebenen nämlich noch das auffallende Halyinengenus *Leveuna* Bergr. und eine noch unbeschriebene Acanthosominengattung. Nach diesem kleinen Materiale zu urteilen, wäre eine genauere Untersuchung der beiden westlich von Adelaide gelegenen Halbinseln Südaustraliens sehr zu empfehlen.

Seattle, Wash., U.S.A., 20. November 1905.

9. Über den Formenkreis des Triton (= Molge) vittatus Gray.

Von Dr. W. Wolterstorff,

Custos am Städtischen Museum für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg.

eingeg. 8. Dezember 1905.

Von *Triton vittatus*, diesem noch recht wenig bekannten Molche Vorderasiens, ist mir im Laufe der Jahre ein großes Material, leider mit wenig Ausnahmen in totem Zustande und oft recht schlecht konserviert, zugegangen. Wie ich bereits auf dem Zoologenkongreß zu Bern ausführte[1], läßt sich eine Form Syriens mit großer Wahrscheinlichkeit als Zwergform abtrennen. Neue reiche Sendungen aus Cilicien setzen mich jetzt in den Stand, innerhalb dieser Art 3—4 Formen zu unterscheiden.

[1] Wolterstorff, Zwergformen der paläarktischen Urodelen. Extr. compt. rendus 6ième Congr. intern. Zool. Berne 1904. Erschienen 1905. p. 261.

Während das Weibchen von *Triton vittatus* in seiner äußeren Gestalt wenig Auffälliges bietet, ist das brünftige ♂ in seiner extremsten Ausbildung ein äußerst bizarres Geschöpf, charakterisiert durch den gewaltig hohen, bis 19 mm Höhe erreichenden, tiefgezackten Rückenkamm und eine kräftige Hautfalte am äußeren Rande des Metatarsus, welche der Schwimmhaut an den Hinterfüßen mehrerer andrer Tritonen entspricht. In andern Formen des *Triton vittatus* ist der Rückenkamm schwächer entwickelt und weniger gezackt. Die Oberseite des brünftigen ♂ ist herrlich bronzefarben (bis grünlich), dunkel gefleckt; nach der Brunft und im ♀ ist sie olivengrünlich gefärbt. An der Bauchgrenze zieht sich in beiden Geschlechtern ein scharf abgehobenes, zur Brunftzeit silberweißes Band hin, oben und unten von dunkeln Binden eingefaßt, von welchen die untere öfter in Flecken aufgelöst ist. Der Bauch ist in beiden Geschlechtern orangegelb bis orangerötlich, in zwei Formen gefleckt, in den andern ungefleckt.

Die wichtigsten Unterschiede der 4 Formen sind in dem nebenstehenden Schema niedergelegt.

Von der forma *ophrytica* Berth. und forma *cilicensis* Wolt. lagen mir je wohl 40—50 Exemplare, teils lebend, größtenteils aber in Spritstücken und mehr oder weniger gut erhalten, vor, meist in voller Brunft gefangen. Außerdem erhielt ich von letzterer Form eine Anzahl junger Tiere. Die forma *ophrytica* Berth. — ich verdanke Herrn Boulenger den Nachweis, daß diese nördliche Form tatsächlich von den Typen abweicht und daher Berthold's Name für diese Form wieder anzuwenden ist — erhielt ich aus der Umgebung von Tiflis und vom Olymp bei Brussa, doch ist diese Form auch aus andern Gegenden des Kaukasus und aus dem nordöstlichen Kleinasien — Trapezunt — bekannt. Die forma *cilicensis* ist mit Sicherheit erst aus Cilicien, Umgebung von Adana, nachgewiesen. Die forma *ophrytica* charakterisiert sich durch bedeutende Größe, enorm hohen Kamm, zarte, schlanke Finger im ♂, das schmale Silberband an der Bauchgrenze, den meist fleckenlosen Bauch, sie ist die schönste und extremste Abänderung des Formenkreises und überhaupt die auffälligste Erscheinung unter den echten Tritonen (*Triton* s. str.). Die forma *cilicensis* Wolt. bleibt stets kleiner, die Finger sind nicht so auffällig schlank; der Rückenkamm bleibt scheinbar im Durchschnitt niedriger. Das Silberband an der Bauchgrenze ist breiter, der Bauch fast stets gefleckt. Beispielsweise haben von 60 jungen, diesjährigen Exemplaren, gefangen 18. Juni 1905, bereits 48 Stück einen mehr oder weniger getüpfelten Bauch. Da die Tüpfel die beginnenden Flecken darstellen, dürften weitaus die meisten erwachsenen Individuen einen gefleckten Bauch besitzen.

	forma *ophrytica* Berth. Kaukasus, Olymp	forma *cilicensis* nov. forma Cilicien, Umgebung von Adana	forma *typica* Gray, Syrien, Lycien?	f. *excubitor* Wolt., Syrien, (Antiochia, Antilibanon).
Länge	im ♂ 106–144, meist 120 bis 135 mm, im ♀ 100–130 mm.	im ♂ 80–100 mm, im ♀ 63–85 (90?) mm.	♂ = 111 mm, ♀ = 104 mm (lt. Boulenger, Catal.).	♂ = 80–90 mm (jüngere ♂ = 67 mm), ♀ 62–? mm.
Rückenkamm d. brünftigen ♂	sehr hoch, bis 19 mm, tiefgezackt.	hoch, bis 12 mm, tief gezackt.	bis 6 mm h.?, nach Guérins Abb., schwach gezähnt.	niedrig, bis $2^1/_2$ mm hoch, schwach gekerbt[2].
Zehen und namentlich Finger d. brünftigen ♂	sehr schlank und zart	schlank, wie in *Tr. cristatus* subsp. *typica*.	mittel.	mittel.
Oberseite des brünftigen ♂	bronzefarben, mit zahlreichen kleinen Flecken u. Sprenkeln.	bronzefarben oder licht olivengrünl., mit weniger zahlr., aber größeren Flecken, selten mit matten Seitenbinden. Flecken hinter den Augen kaum oder gar nicht abgehoben.	In Sprit nach Boulenger oberseits grau oder braun, dicht schwarz gefleckt.	in Sprit olivengrünl., mit kleineren bis mittl. Flecken bzw. Sprenkeln, meist mit dunkl. Seitenbind., großen Flecken hinter den Augen.
Oberseite des ♀	olivengrünlich, dunkel getüpfelt oder gefleckt, Binden nie beobachtet. Flecken hinter den Augen selten deutlich.	meist olivengrünlich (in lebenden Stücken), mit dunkeln Seitenbinden, Rückenmitte oft schwach getüpfelt, Flanken schwach gesprenkelt oder ungefleckt, Augenflecken mehr oder weniger deutlich abgehoben.	gefleckt, aber schwächer als bei den ♂[3].	in Sprit deutlich olivengrünlich, dunkele Seitenbinden, getüpfelt oder ungefleckt, 2 große gelblichbräunliche Augenflecken.
Bauchseiten, = Silberband des brünftigen ♂	in Olympstücken relativ sehr schmal, auch die einfassenden Binden schmal. In kaukas. Stücken sind Silberband und untere Binde oft etwas breiter.	breit, bis sehr breit, die obere und untere dunkele Binde relativ breiter als in forma *ophrytica*. Untere Binde oft in Flecken aufgelöst.	mäßig breit (nach Abbildung Guérins).	breit, obere und untere Binde ebenfalls relativ breit, ähnlich wie forma *cilicensis*, unten öfter unterbrochen.
Bauchseiten, = Silberband des ♀	schmal bis mäßig breit, untere dunkle Binde in kaukasischen Exemplaren öfter breiter als das Silberband.	breit, bis sehr breit, obere einfassende Binde mehr oder weniger abgehoben, untere meist relativ breit, oft unterbrochen, häufig in Fleckenreihen bzw. einzelne Fl. u. Schnörkel aufgelöst.	sehr breit, breiter als im ♂, untere Binde kann in Flecken aufgelöst sein[3].	breit, untere Binde gut abgehoben, öfter unterbrochen.
Unterseite im ♂ wie im ♀	Kehle meist stark grau gefl., Bauch in der Regel fleckenlos, nur mit einzelnen Tüpfeln in der Beckengegend; bisweilen an d. Seiten sehr schwach gefl. Bauchmitte fast stets fleckenl.	Kehle fein getüpfelt, Bauch gefleckt, die Flecken sind klein bis mittelgroß, regellos verstreut, meist zahlreich, seltener spärlich. Sehr selten ist der Bauch fast ungefleckt.	Kehle und Brust schwarz gefleckt, bei einem ♀ kaum gefleckt, Bauch ungefleckt[3].	Kehle mit Tüpfeln bzw. kleinen Flecken, Bauch mit kleineren bis mittleren, bald zahlreichen, bald spärlichen Flecken.

[2] Nach vorliegenden, vielleicht nicht vollbrünftigen Exemplaren.

[3] lt. briefl. Mitteilung Boulengers.

Von der forma *excubitor* Wolt. konnte ich, dank dem Entgegenkommen der Herren Hofrat Steindachner und Custos Siebenrock, 17 alte und junge Spritexemplare aus dem Wiener Hofmuseum von Antiochia und dem Antilibanon untersuchen, leider fehlen nähere Angaben über Datum und Örtlichkeit des Fanges, es ist nicht sicher, ob die alten Tiere im Wasser gefangen waren. So kann ich nur mit Zweifel die Vermutung aussprechen, daß die brünftigen ♂ an diesen Orten einen niedrigen und nicht gezackten, sondern nur schwach gekerbten Kamm tragen. Daß an andern Orten Syriens wenigstens früher Exemplare mit tiefgezacktem Kamm existierten, geht aus der alten, übrigens sehr schlechten, Abbildung Shaws hervor. Im übrigen schließt sich die forma *excubitor* an die forma *cilicensis* an, sie ist womöglich noch kleiner und gedrungener in den Gliedermaßen und trägt anscheinend regelmäßig, in ♂ wie in ♀, dunkle Seitenbinden auf dem Rücken. In bezug auf Form und Zeichnung des Bauchseitenbandes, die Zeichnung der Unterseite stimmen sie ganz überein!

Mein verehrter Freund, Herr G. A. Boulenger, mit welchem ich diese Fragen eingehend erörterte, glaubte meine forma *excubitor* mit der forma *typica* (Typen im Londoner und Pariser Museum!) identifizieren zu sollen. Da mir von der forma *typica* kein frisches Material zur Hand ist und mir die wenigen Exemplare des Londoner und Pariser Museums — ohne exakte Fundortsangaben! — nicht zu Gebote stehen, habe ich in dieser Hinsicht kein eignes Urteil. Jedenfalls unterscheidet sich die forma *excubitor* bereits durch geringere Größe und den gefleckten Bauch in etwas von der forma *typica*.

Sollte sich später, nach Erhalt besseren Materials, die Identität der f. *typica* und *excubitor* doch herausstellen, so wäre letzterer Name einzuziehen.

Die Formen *Tr. vittatus* f. *ophrytica* Berth. und f. *cilicensis* sind so gut charakterisiert, daß man sie unbedenklich als Varietäten bezeichnen kann, während die Unterschiede in der Gestalt zur Aufstellung besonderer Unterarten doch nicht ausreichen. Aber ich vermute stark, daß sich in den weiten undurchforschten Gebieten Kleinasiens Übergänge finden werden, so daß es vorerst genügt, sie als Formen zu betrachten[4]. Die kleinsten geschlechtsreifen Individuen des *Triton*

[4] Ich unterscheide innerhalb der Species = Art = Formenkreis, je nach Umständen: a) Unterarten, Subspecies, wo sich solche sehr scharf auseinander halten lassen, so daß man oft im Zweifel sein kann, ob nicht eine eigne Art vorliegt, man spricht hier auch von »beginnenden Arten«. b) Varietäten, Varietas, wo die Unterschiede wohl ausgeprägt sind, aber die Art sich nie verkennen läßt. c) Formen, forma, seien es nun »Übergangsformen«, Lokalformen, Zwergformen oder sonstige Abänderungen, über deren Bedeutung noch Unklarheit herrscht. Eben durch den Begriff »formen« wird das schwankende, welches die »Form« charakterisiert, ausgedrückt. In ähnlichem

rittatus f. *ophrytica* sind z. B. in beiden Geschlechtern nur wenig größer als die größten Tiere der f. *cilicensis*.

Eine gewisse Unsicherheit in der Abgrenzung der einzelnen Formen dürfte wohl immer bestehen bleiben, da Vorderasien, soweit es als Wohngebiet der Urodelen in Frage kommt — Kleinasien, Syrien, Transkaukasien — ein tiergeographisch zusammenhängendes Gebiet darstellt, dessen Charakterform unter den Molchen — der Geologe würde sagen Leitfossil — eben *Tr. rittatus* ist! Anderseits dürften die beträchtlichen klimatischen Verschiedenheiten von Norden nach Süden, das Auftreten der Salzsteppen und Wüsten und nicht zum wenigsten die schonungslose Entwaldung des Gebietes, welche die Wohnsitze der Molche einschränken mußten[5], die lokalen Abänderungen begünstigen.

Wie das Wohngebiet der forma *cilicensis* zwischen jenem der f. *ophrytica* und der f. *excubitor*, den beiden andern mir näher bekannten Formen, liegt, so hält die Form auch ungefähr die Mitte zwischen ihnen inne. Der nördlichen Form gleicht sie in der Gestalt des Rückenkammes, der syrischen in der Größe, in der Färbung und Zeichnung der Unterseite. So dürfte sie, um einen beliebten Ausdruck mit Vorsicht anzuwenden, der ursprünglichen Stammform näher stehen als jene beiden extremen Formen. Die Entscheidung wird erst reicheres, gutes Material von authentischen Fundorten, tunlichst unter Anführung biologischer Beobachtungen, Mitteilungen über Beschaffenheit der Örtlichkeit usw. bringen, um welche ich Fachgenossen und Interessenten auch an dieser Stelle herzlich bitten möchte.

Die beste Abbildung des *Triton vittatus*, und zwar der forma *ophrytica* gibt Boulenger (siehe Literaturnachweis). Weitere Abbildungen aller mir bekannten Formen wird s. Z. mein Werk »Die Urodelen der alten Welt« von Lorenz Müllers Künstlerhand bringen[6].

Sinne gebrauchen auch die Paläontologen diesen Ausdruck häufig. — Andre Herpetologen, wie Boulenger, Bedriaga, bezeichnen mit dem Ausdruck forma *typica* die Typen, die zuerst beschriebene Varietät oder Unterart einer in mehrere Varietäten zerfallenden Art, z. B. *Rana esculenta* forma *typica*. Ich ziehe aber auch hier den Ausdruck subsp. vor, um die Gleichwertigkeit hervorzuheben. Für bloße Farbenabänderungen, albinotische Erscheinungen usw., was man auch Deutsch »Spielrassen« nennt, deren Erblichkeit oft zweifelhaft ist, fehlt uns noch ein geeigneter Ausdruck. — Wie nicht jede Familie in zahlreiche Gattungen und Arten zerfällt, so braucht auch eine Art, ein Formenkreis natürlich nicht notwendig in mehrere Unterarten und diesen subordinierte Varietäten und Formen zu zerfallen. Die Ausdrücke Unterart, Varietät, Form sollen nur die größere oder geringere Selbständigkeit der Abänderungen bezeichnen!

[5] Beobachten wir doch die gleiche Erscheinung, die Abnahme der Individuenzahl bei den Amphibien, das Verschwinden einzelner Arten in zahlreichen Gegenden, jetzt in Deutschland selbst, dank der fortschreitenden Kultivierung und Entwässerung!

[6] Wie mir Herr Boulenger nachträglich mitteilt, sind ihm jetzt Bedenken betreffs der Selbständigkeit auch der forma *cilicensis* aufgestiegen. »Wäre es nicht

Übersicht der wichtigsten Literatur.

1738. »Skinkore«, Shaw, Travels in Barbary and the Levant, p. 375 (mit Abbildung).
1835. *Triton vittatus* Jenyns, Manual of Brit. vert. anim. p. 305.
1838. - - Guérin Méneville, Icon. Règne Animal. III. p. 17. pl. 28. f. 2.
1839. *Lissotriton palmipes* var. Bell, Brit. Rept. p. 141, fig. (Gute Abbild. des ♂, *typica*).
1846. *Triton ophryticus* Berth., Göttinger Nachrichten S. 189.
1850. *Ommatotriton vittatus* Gray, Cat. of Batr. grad. p. 29.
1870. *Triton ophryticus* Strauch, Revis. d. Salamandergattungen p. 47. Taf. I. fig. 3.
1877. *Triton vittatus* Lataste, Bull. Soc. Zool. France p. 359.
1892. *Molge vittata* Boulenger, Cat. Batr. grad. 2. ed. p. 13.
1896. - - Boulenger, Proc. Zool. Soc. London p. 554. pl. XXII. fig. 2.
1902. - - Werner, Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe Bd. 111. Abt. I. Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien, Sonderabdruck S. 47.
1902. *Triton vittatus* Wolterstorff, Verh. Intern. Zool. Congreß Berlin, 1901; die geographische Verbreitung der altweltlichen Urodelen S. 588.
1905. *Triton vittatus* forma *excubitor*, Compt. rendus 6. Congr. intern. Zool. Berne 1904. Zwergformen der paläarktischen Urodelen S. 261.

10. Über Steinböcke aus dem zentralen Tian-Shan.

Von Wilhelm Leisewitz.

(Aus der zoologischen Staatssammlung in München.)

eingeg. 14. Dezember 1905.

Herr Dr. Gottfried Merzbacher brachte von seiner Expedition in den Tian-Shan eine sehr große zoologische Ausbeute mit, die er der zoologischen Staatssammlung in München zum Geschenk machte. Er übertrug mir die Bearbeitung der Säugetiere, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Seine Kollektion ist insbesondere reich an Steinböcken und umfaßt von dieser Tiergattung 57 Schädel und Gehörne und 24 Felle von beiden Geschlechtern, mehrerlei Altersstufen, aus verschiedenen Jahreszeiten und von über 10 Fundorten. Es zeigte sich bei der Untersuchung, daß leider auch dieses reiche Material noch nicht völlig genügt, um die

besser, sie mit der var. *typica* zu vereinigen?« Indessen scheint es mir zweckmäßiger, die forma *cilicensis* getrennt zu halten, bis ein größeres Material der f. *typica* vorliegt und sich die Frage mit Sicherheit lösen läßt. Einstweilen unterscheidet sich die f. *cilicensis* von der f. *typica* durch die geringere Größe, den höheren, tiefgezackten Rückenkamm im ♂, den fast stets gefleckten Bauch zur Genüge. Übrigens habe ich schon oben die Überzeugung ausgesprochen, daß sich Übergänge finden werden. Zweck der vorstehenden Mitteilung war gerade, die beträchtliche Veränderlichkeit, Variabilität, in bezug auf Dimensionen, Ausbildung der Hochzeitsattribute und Zeichnung des Farbenkleides, den Formenreichtum bekannt zu geben und die bisher bekannten Glieder des Formenkreises auseinander zu halten, soweit es das unzulängliche Material gestattet. — Wie weit übrigens die Ansichten auch gewiegter Kenner über die größere oder geringere Selbständigkeit der einzelnen Formen einer bestimmten Gruppe auseinander gehen, läßt sich am besten an *Lacerta muralis* und ihrem Formenkreise ersehen!